

(iii) Appeal to Force

मुष्टि युक्ति

(iv) Argument from Ignorance

अज्ञानमूलक तर्कदोष

[This question paper contains 12 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 2044

H

Unique Paper Code : 62105627

Name of the Paper : Logic

Name of the Course : B.A. (Prog.) Generic Elective

Semester : VI

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Answer **all** questions.
3. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
3. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. Answer any **two** of the following : (5+5=10)

किन्हीं दो का उत्तर दीजिए।

- (i) What is an argument? How is deductive argument different from inductive argument?

तर्क क्या है? निगमनात्मक तर्क आगमनात्मक तर्क से किस प्रकार भिन्न है?

- (ii) What is the relation between truth and validity? Explain with examples.

सत्यता और वैधता के बीच क्या संबंध है? उदाहरण सहित समझाइए।

- (iii) What do you mean by distribution of terms? Explain with examples.

पदों के व्यापकता से आप क्या समझते हैं? उदाहरण सहित समझाइए।

- (iv) Distinguish between sentence and proposition.

वाक्य और तर्कवाक्य के बीच अंतर करें।

- (b) Use truth table method to determine the following statement forms as tautology, self-contradictory or contingent. (6)

सत्यता सारणी विधि द्वारा यह निर्धारित करें निम्नालिखित कथन सत्यज, संभाव्य या व्याघाती है :

$$[(\sim p \vee q) \supset q] \supset [\sim p \supset r]$$

Or

$$[(p \supset q) \supset (\sim q \supset r)] \supset [(p \vee r)]$$

6. Explain any **two** informal fallacies giving examples : (5+5=10)

किन्हीं दो अनौपचारिक तर्कदोषों का वर्णन करें :

- (i) The Appeal to Pity

दयामूलक तर्कदोष

- (ii) Fallacy of Composition

संयोजन दोष

निम्नालिखित युक्तियों में से किसी एक की वैधता/अवैधता सत्यता सारणी विधि द्वारा निर्धारित करें:

$$(i) p \supset (q \supset \sim r)$$

$$q \supset p \quad / \therefore r \supset p$$

$$(ii) (p \supset q) \cdot (q \supset r)$$

$$\therefore (q \supset r)$$

5. (a) Check validity using shorter truth table method.

(Any one) (4)

लघुतर सत्यता सारणी द्वारा वैधता/अवैधता की जांच करें: (कोई एक)

$$(i) (p \supset q)$$

$$(\sim q \supset r) \quad / \therefore (p \supset \sim r)$$

$$(ii) (p \supset \sim q)$$

$$(\sim q \vee r) \quad / \therefore p \vee r$$

2. (a) Give the Conversion, Obversion and Contraposition of any **two** of the following : (2+2+4=8)

दिए गए तर्कवाक्यों में से किन्हीं दो का परिवर्तन, प्रतिवर्तन एवं प्रतिपरिवर्तन करें:

(i) Some professors are doctors.

कुछ प्रोफेसर डॉक्टर हैं।

(ii) No chairs are tables.

कोई कुर्सियाँ मेज नहीं हैं।

(iii) All philosophers are logicians.

सभी दार्शनिक तर्कशास्त्री हैं।

(iv) Some bureaucrats are not sensitive.

कुछ नौकरशाह संवेदनशील नहीं होते हैं।

(b) If 'No saints are criminals' is True, state its opposite propositions and determine their truth values. (3)

यदि 'कोई संत अपराधी नहीं है' सत्य है, तो इसके विपरीत तर्कवाक्य बताइए और उनके सत्य मूल्यों का निर्धारण कीजिए।

- (c) If 'Some saints were martyrs' is True, what may be inferred about the truth or falsehood of the following propositions? (Do any two) (4)

यदि "कुछ संत शहीद है" सत्य है, तो नीचे दिए गए तर्कवाक्यों के मूल्यों के बारे में क्या अनुमान लगाया जा सकता है: (कोई दो करें)

- (i) All saints were martyrs.

सभी संत शहीद थे।

- (ii) All saints were non-martyrs.

सभी संत अ-शहीद थे।

- (iii) Some martyrs were saints.

कुछ शहीद संत थे।

- (iv) All martyrs were non-saints.

सभी शहीद अ-संत थे।

- (iii) He is neither punctual nor intelligent.
(P, I)

वह न तो समय का पाबंद है और न ही बुद्धिमान।

- (iv) She is a good student therefore she is appreciated by all. (G, A)

वह एक अच्छी छात्रा है इसलिए सभी उसकी सराहना करते हैं।

- (v) He runs fast but could not get the bus. (R, B)

वह तेज दौड़ता है लेकिन बस नहीं मिल पाती।

- (vi) He will go to Oxford if and only if he scores well in Logic. (O, L)

वह ऑक्सफोर्ड जाएगा यदि और केवल तभी जब वह तर्कशास्त्र में अच्छा अंक प्राप्त करता है।

- (b) Check the validity of the given argument by Truth table method. Do any one. (6)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो न्याययुक्तियों की वैधता/अवैधता का परिक्षण वेन रेखाचित्र द्वारा कीजिये।

(i) AOO-2

(ii) EIO-1

(iii) IAI-3

4. (a) Symbolize the following. Do any **four**. (4)

निम्नलिखित का प्रतिकीकरण करें। कोई चार करें।

(i) If you do not follow precautions then you will be easily affected by Covid. (P, C)

यदि आप सावधानियों का पालन नहीं करते हैं तो आप आसानी से कोविड से प्रभावित हो जाएंगे।

(ii) You will perform well if you practice regularly. (P, R)

यदि आप नियमित रूप से अभ्यास करते हैं तो आप अच्छा प्रदर्शन करेंगे।

3. (a) Translate the following propositions into standard form categorical propositions : (**Any four**) (4)

निम्नलिखित तर्कवाक्यों को उनके मानक आकार में बदले : (कोई चार)

(i) Indians are hardly punctual.

भारतीय शायद ही समय के पाबंद होते हैं।

(ii) Bureaucrats are sensitive.

नौकरशाह संवेदनशील होते हैं।

(iii) Snakes are reptiles.

साँप सरीसृप हैं।

(iv) Wise people are never greedy.

बुद्धिमान लोग कभी लालची नहीं होते।

(v) Dogs are carnivores.

कुत्ते मांसाहारी होते हैं।

(vi) All that glitters is not gold.

हर चमकती चीज सोना नहीं होती।

- (b) Reduce the following syllogism into its standard form indicating its mood & figure. (Do any one).
(4)

निम्नलिखित न्याययुक्ति को मानक आकार में बदलिए तथा उसका भाव एवं आकृति बताएं, और 6 नियमों द्वारा इसकी वैधता की जांच करें:

Some philosophers are not liberals. All liberals are successful person. Thus, some philosophers are not successful persons.

कुछ दार्शनिक उदारवादी नहीं हैं। सभी उदारवादी सफल व्यक्ति हैं। इस प्रकार, कुछ दार्शनिक सफल व्यक्ति नहीं होते हैं।

Or

No cowards are creative persons because all creative persons are active persons. Whereas, no cowards are active persons.

कोई भी कायर रचनात्मक व्यक्ति नहीं होता क्योंकि सभी रचनात्मक व्यक्ति सक्रिय व्यक्ति होते हैं। जबकि कोई कायर सक्रिय व्यक्ति नहीं होता।

- (c) Check the validity of the following syllogisms using 6 rules. (Any two) (4)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो न्याययुक्तियों की वैधता/अवैधता का परिक्षण छः नियमों द्वारा कीजिये।

(i) EIO – I

(ii) IAI – IV

(iii) EAE – III

(iv) AEE – II

- (d) Test the validity of the following categorical syllogisms using Venn diagram technique. Do any two. (6)